

БИОЛОГИЧЕСКАЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ В КЛИНИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Жильцов И.В., Генералов И.И.

Согласно теории иммунологических сетей Ерне, в организме присутствуют т.н. антитела второго порядка, которые моделируют свойства первичного антигена. В случае, когда эпитопом для антител первого порядка служит активный центр фермента, формирующиеся антитела второго порядка оказываются структурно подобны исходному ферменту, и, соответственно, в той или иной мере обладают каталитическими свойствами. Ранее было показано, что гнойно-воспалительные процессы, вызванные микрофлорой, продуцирующей пенициллиназы, приводят к проникновению бактериальных β -лактамаз в кровь (Giwercman B. и соавт., 1994). Группой исследователей (Avalle B. и соавт., 1996-1999) было продемонстрировано, что при иммунизации лабораторных мышей β -лактамазами у них впоследст-

вии обнаруживаются антитела, обладающие пенициллиназной активностью. Вероятно, в организме человека при контакте с пенициллиназами разнообразных возбудителей также могут формироваться подобные антитела. При этом такие антитела, разрушая введённые парентерально антибиотики пенициллинового ряда, могут привести к их клинической неэффективности при кажущейся эффективности *in vitro*. Указанный вид антибиотикоустойчивости, условно названный «биологическим», к настоящему моменту практически не изучен. Ранее автором статьи на небольшом клиническом материале (67 больных шигеллёзом) было продемонстрировано наличие антител с β -лактамазной активностью (частота встречаемости в обследованной группе $33,82 \pm 5,74\%$), причем уровень активности данных антител у большинства больных был невысок (в среднем $41,96 \pm 8,38\%$ превышения над уровнем самораспада субстрата). Такой низкий уровень каталитической активности не может обусловить существенное ускорение распада антибиотиков. Тем не менее, у $2,98\%$ обследованных больных уровень β -лактамазной активности IgG оказался достаточно высоким, что в принципе могло привести к существенному снижению эффективности препаратов β -лактаминового ряда у таких больных (И.В. Жильцов и соавт., 2002-2003). Особенно большое значение обнаруженный феномен может иметь в клинике детских инфекционных болезней, поскольку препараты β -лактаминового ряда (цефалоспорины 3-4 поколения) являются препаратами выбора для лечения тяжёлых и генерализованных форм сальмонеллёза. Кроме того, при лечении ряда бактериальных инфекций пенициллины и цефалоспорины нередко используются в качестве препаратов 1-го ряда. Вероятно, выявление лиц с высоким уровнем пенициллиназной активности антител сыворотки крови потребует либо отказа от проведения этиотропной терапии таким больным с применением препаратов пенициллинового ряда, либо использования препаратов «защищённых» пенициллинов.